

# Burls and Bittersweet

Nature Trail Guide

CAI  
IA 71

- Z024

LIBRARY

OCT 30 1975

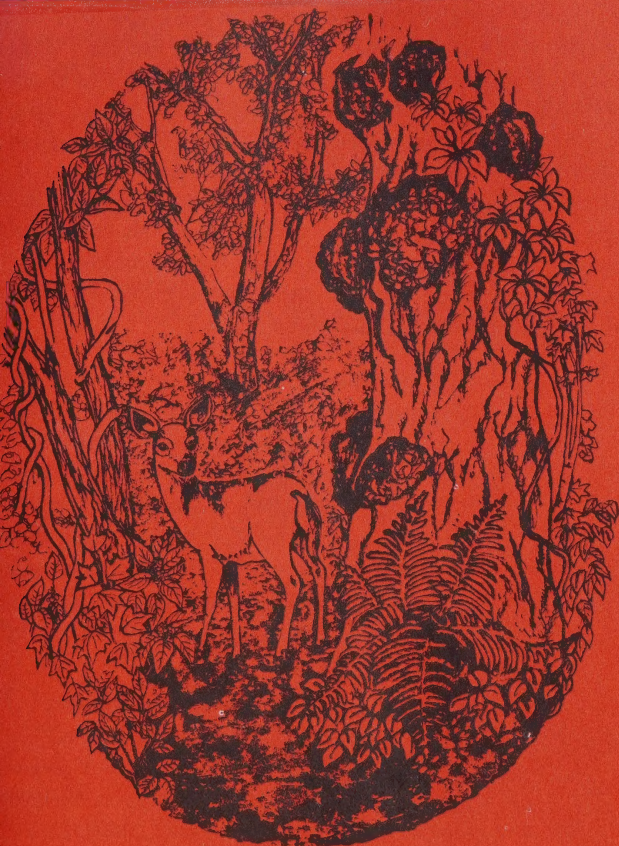


UNIVERSITY OF TORONTO

Riding Mountain National Park



3 1761 11764921 0



## Life in the Eastern Hardwood Forest

The Bulls and Bittersweet Nature Trail is located on the north side of #19 Highway, 21.8 miles east of the Interpretive Centre in Wasagaming and 0.2 miles west of the east entrance to Riding Mountain National Park. The parking lot is situated at the far end of a 0.8 mile scenic access road. The trail is 1.4 miles in length and follows Dead Ox Creek in a figure 8 course with three bridges crossing the stream.

The life zone through which this trail passes is the deciduous hardwood forest characteristic of southeastern Canada and the eastern United States. In Riding Mountain National Park this forest community occurs along the base of the Manitoba Escarpment up to an elevation of at least 1,400 feet above sea level.

Some of the species of plants which reach the northwestern limit of their range in the hardwood forest of Riding Mountain National Park are climbing bittersweet, Canada plum, Virginia creeper, tall coneflower and hog peanut. Occurring with them are many species of birds and mammals typical of the eastern half of North America. Examples are broad-winged hawk, great crested flycatcher, chestnut-sided warbler, gray squirrel, eastern chipmunk and short-tailed shrew. A walk along this trail under a dense canopy of elm, oak, ash and maple can be a unique experience when these deciduous woodlands are compared with the evergreen forest of the highland, only a few miles distant.



*Coneflower*

CAI  
IA 71  
- 7024

### **1. Moods of a Stream**

Dead Ox Creek received its name during the early years of settlement when one of the pioneers, hauling logs out of the forest, lost his valued animal near this location. The clear waters of this stream can change from a quiet brook to a raging torrent in a few hours. This happened on the night of June 5, 1971 when 6½ inches of rain fell on its headwaters. Broken shale and rocks as large as 10 lbs. moved downstream with the current.

### **2. Primary Dam**

Most beaver dams along this stream were destroyed by the storm of June 5, 1971. This tumbled mass of sticks and logs was the uppermost dam of the resident beaver colony. It received the full force of the torrent and today lies as a broken ruin.

### **3. Shale-filled Beaver Pond**

Once this was a placid pond where beaver lived out their lives. As a result of one storm the pond is now filled to a depth of six feet with broken shale. Already young trees have sprouted in the moist silt. In a few years a forest will be growing here. Thus, the power of nature to alter the landscape is demonstrated before our eyes.

### **4. Giant Aspens**

These wooden pillars, soaring over 70 feet upward, are examples of the growth the trembling aspen can attain when all the factors necessary for its survival occur in abundance — rich soil, moisture and sunlight. The pillars of every temple eventually fall. Beavers have gnawed into the bases of these trees, perhaps for no better reason than to wear down their ever-growing teeth. What the beavers have started, insects and fungi will complete. A pile of sticks on the bank at this point covers the entrance to the beaver's former home — a burrow in the bank.

### **5. Secondary Dam**

This is the dam which held back the waters of the beaver's main pond. The amazing strength of this network of sticks, rocks and mud withstood the floodwaters, causing them to burst around the south end of the dam. With the abrupt loss of flow, stream borne debris was deposited here. As a result, this shale-filled beaver pond is now abandoned.



## 6. Tertiary Dam

This dam was constructed to back the water up against the secondary dam and thus partially relieve the outward pressure of the impounded main pond. This engineering principle is frequently used by beavers to reduce the stress on their highest dams.

## 7. Reflecting Pond

Look down to the mirror surface of this pond. Revealed here are the changing patterns of forest and sky. In autumn the maple leaves settle on its surface, creating a picture of perfect tranquillity. Occasionally gurgles and spouts disrupt the quiet surface. These are caused by the springs that drain out of the banks or up from the bottom of the pond.

## 8. Mountain Maple

Examine the leaves of this maple. They resemble the leaf on the Canadian flag but belong to a different species — the mountain maple instead of the emblematic sugar maple. Mountain maples thrive along stream banks and in shady, moist ravines. They occur all across southeastern Canada and are near their northwestern limit at this point. In September the orange and yellow leaves add their splash of colour to the stream banks. White-tailed deer feed on the leaves and buds, beavers and snowshoe hares enjoy the bark, grosbeaks and finches feed on the seeds in fall and winter.



## **9. Scarecrow Elms**

Can you find the "scarecrow" elms? What factors do you think have caused these twisted forms — wind, ice, snow, falling trees, fungus disease, feeding by deer and other animals?

## **10. Death of a Giant**

This giant poplar crashed to the ground with a thunderous groan during a storm on July 1, 1970 when winds reached 76 m.p.h. Many of the forest giants eventually bring about their own death by rising high above the level of the surrounding trees where the winds can catch them. It will take many years for the remains of this tree to return to the soil.

## **11. Hybrid Poplars**

In the forest along the base of the Manitoba Escarpment two closely related species of poplars meet and hybridize — these are the balsam poplar of the cool highlands and eastern cottonwood of the plains. In this narrow zone, the two produce vigorous progeny which reach a height of over 80 feet. One of these specimens can show every combination of characteristics of its parents; for example, the leaves vary in form all the way from the fine-toothed, heart shape of the balsam poplar to the coarse-toothed, triangular shape of the eastern cottonwood.

## **12. Virginia Creeper**

The Virginia creeper, also called thicket creeper, climbs upward towards the sun using its hook-tipped tendrils to secure a hold. In September those leaves which are exposed to direct sunlight turn brilliant scarlet, while others in the shade become orange or yellow. The blue berries of this vine are eagerly consumed by birds, which in turn spread the seeds through the forest. The Virginia creeper has five-parted leaves which distinguishes it from the famous "leaves of three" of the poison ivy, which is common in this area. For your safety, please stay on the trail!

## **3. What are Burls?**

One of the most striking features of this area are the rough swellings on the hybrid poplar trees. These abnormal growths are called burls. No one really knows the reason for their occurrence, except that it is due to some foreign substance in the wood.

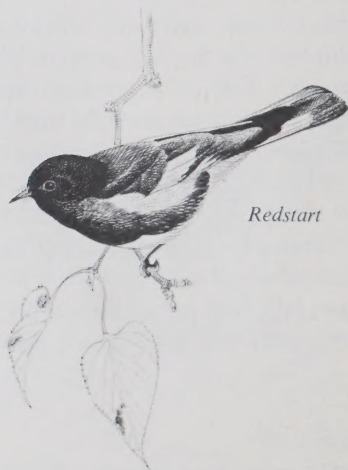
Whatever the cause, the result is a cancer-like growth of the woody tissue. This disease is not fatal except when fungi invade the burls, thus weakening the tree and causing it, eventually, to come crashing down.

#### **14. Can you find the Bittersweet?**

This vine has a soft, pliable wood. When one of its tender young branches touches a support, it immediately twines around the tree or shrub in a snake-like grip. At this point it climbs high into the trees on either side of the trail. In September and October the large clusters of orange pods split open to reveal bright red fruit. This plant has also been called "waxwork" because its freshly opened fruits appear more like man-made ornaments than part of a living plant. Collection of bittersweet branches for sale as dried decorations has reduced or exterminated this species in many areas.

#### **15. Nannyberry**

The nannyberry is a small, crooked tree with an irregular, spreading crown. Found along lakeshores and riverbanks, nannyberry is native to the deciduous forests of southern Canada from New Brunswick to Saskatchewan. The purplish fruit, which hangs in clusters at the ends of the branches, is much enjoyed by ruffed grouse, robins and cedar waxwings. The red and orange leaves make this one of our most colourful trees in autumn.



*Redstart*

#### **16. Corkscrew Tree**

How did this elm happen to grow in this unusual shape? Many trees in this area support climbers such



as the virginia creeper and twining honeysuckle. This particular specimen still supports a thick bittersweet vine. These vines do no harm to a fully-grown tree, but a flexible young sapling can be permanently distorted by their coiling grip.

### **17. Red Ash**

The red ash is a common hardwood tree of river valleys across southern Canada from Nova Scotia to Saskatchewan. It occurs in several varieties — this one, with fuzzy leaf-stalks and leaf-veins, is known as northern red ash. This is a small tree, normally reaching 30 feet in height. Its greyish-brown bark is easily recognized by the many vertical ridges which crack horizontally at the base of the mature tree to produce a “checkered” pattern.

### **18. White Elm**

This graceful tree is one of the best known hardwood species and one of the easiest to recognize. The dark, ridged trunk usually subdivides into several main branches a short distance above the ground. Here the branching has taken place below ground, resulting in five trunks. The ascending limbs divide repeatedly to form the spreading crown for which the white elm is famous.

The Dutch elm disease has caused widespread destruction of this species in eastern North America. In 1971 this disease was still unknown in Manitoba, but had been recorded nearby in Minnesota. Spores of the fungus responsible for Dutch elm disease are transported by bark beetles. Because of severe winter weather and our location on the extreme northern edge of the elm’s range, it is hoped that this disease will never invade the park.

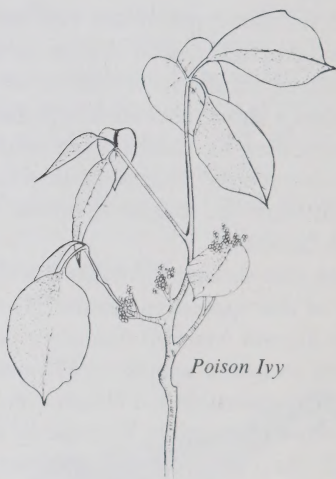
### **19. Bur Oak**

The bur oak is always recognizable by its deeply notched leaves, corky-twigs and twisted, gnarled branches. This tough and durable species will grow on dry sandy soils and exposed shale slopes where its deep tap-root penetrates down to the waterline. The leaves of the bur oak turn deep copper brown in autumn, indicating the presence of tannic acid. Porcupines seek out the tannin-rich bark as one of their favourite winter foods. Members of the deer

family enjoy feeding on the twigs and buds. As a result this tree is often stunted and disfigured. It is also known as scrub oak for this reason.

## 20. The Incredible Willow

This shady area is an abandoned creek channel, commonly called an oxbow. Moisture-loving plants thrive here. Beware — many people are sensitive to the touch of the poison ivy. The beautiful ostrich fern, which received its name from the resemblance of its leaf to an ostrich plume, can also cause skin irritation. The tall peachleaf willow before you is one of the most unusual trees along this trail. In most parts of Canada it grows as a shrub or a small twisted tree. In southern Ontario and Manitoba, it will reach 40 feet in height, the largest of our native willows. This upright specimen is nearly 50 feet high, a true giant of its kind.



## 21. More Burls

These two hybrid poplars display an unusually abundant growth of burls. New shoots, put out by the root system of the original burled tree, almost always contain burls right down to the ends of their smallest branches. This indicates that the causative agent, or its secretion, is able to spread throughout the internal system of the tree once it has gained entrance to the living wood.

## 22. Paradise Lost

Once this was the home of a family of beavers.



Countless hours were required for the construction of the dam, which rose nine feet above the stream-bed. Dead trees and felled logs indicate the former height of the water behind the dam. On the shores a "bank lodge" was constructed, with underground tunnels leading into the pond below the waterline. This lodge is now obscured by a dense plant growth.

After a series of unusually heavy snowfalls in April of 1970, spring meltwater found a weak spot in the dam and opened a gap from top to bottom. Immediately after the pond had drained away the adult beavers moved upstream to construct the series of dams seen at the beginning of the trail. What remains here today are the ruins of a once-beautiful home. This destruction is quickly being covered by a variety of pioneer plants — cut-leaved ragwort, evening primrose, joe-pye weed, fleabane daisy and golden corydalis.

### **23. How a Stream Changes**

The course of a stream is determined during periods of high water when the volume of runoff may be one hundred times greater than the normal flow. Also, almost all movement of silt, rock and debris takes place at this time. Highest water levels occur during summer storms, such as that of June 5, 1971. At this point the stream is very actively battling against the land. The force of the water strikes directly against the bank, undercutting it and causing it to collapse. The material worn away from the land is carried downstream and eventually redeposited. Here we see how nature works in endless cycles of construction and destruction.

### **24. Berries and Nuts**

In late May and early June this hillside is covered with a mass of fragrant blossoms. Growing here are saskatoon, choke cherry, pin cherry, high-bush cranberry and beaked hazelnut. Each species has its own time of ripening; first saskatoon and pin cherry in July, choke cherry in August, then cranberry and hazelnut in September. Bears relish this continuing feast. Broken bushes and seed-filled droppings along the trail are certain signs of the black bear. These animals are shy of people. Normal human noise is usually sufficient to keep them at a distance. If one is sighted, shouting will generally bring about his

immediate retreat. Cautious withdrawal is advised in the presence of a female bear with young.

## **25. Wild Plum**

This small tree is the Canada plum, a native species which bears pink and white blossoms and delicious fruit. From May 15 to June 5, it is one of the first members of the annual flowering parade. The fruit matures in September and is another species much enjoyed by the black bear. The Canada plum can always be recognized by its grey flaking bark, short thorn-like twigs and broad-toothed leaves which taper to a slender tip.

## **26. First Viewpoint**

From this viewpoint, we look downward onto the meandering course of Dead Ox Creek. Easily seen are the "pools and riffles" which are typical of this type of stream. During periods of high water, gravel and shale are deposited behind obstructions in the stream-bed. In low water, the stream trickles over this barrier in the form of a riffle. Behind the riffle a pool is formed.

Dead Ox Creek is a short stream, only 6½ miles in length from start to finish. It begins in a bog high on the mountain and descends through a 250 foot deep gorge to disappear into the shale deposits on the plain east of the park boundary.

## **27. Acorn Alley**

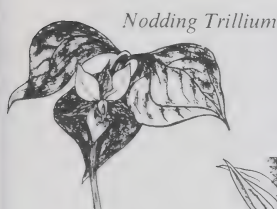
Bordering this section of the trail are a number of small oaks. These trees supply acorns to the red squirrel which, in this deciduous forest, is deprived of its favoured diet of spruce cones. The eastern chipmunk is another rodent which climbs these trees to harvest the acorns. The acorns of the bur oak are distinctive in that the cup is made up of bristly scales which account for the species' name.

## **28. Hazel Hollow**

In this depression the trembling aspen is dominant. Wherever this tree is found, the shrub layer will contain an abundant growth of beaked hazelnut. The nuts of this species are encased in a covering which extends outward in the form of a tube or beak, thus its name. Squirrels, chipmunks and deer mice eagerly seek these nuts for their winter food supply.

## 29. Second Viewpoint

Looking into the treetops across the stream from this point gives us a bird's-eye view of the forest. Every natural community has its own structure and design. The tallest trees such as white elm, trembling aspen and white birch form the "canopy." Below them is an "understory" of small trees — nannyberry, speckled alder and Manitoba maple for examples. Below these is the dense "shrub layer" including such species as beaked hazelnut and red-osier dogwood. On the forest floor is the "herb layer" which contains such abundant plants as tall coneflower, sarsaparilla, baneberry and fringed loosestrife. The soil itself is another distinctive layer where fungi and bacteria thrive and where all life begins and ends.



## 30. Manitoba Maple

This tree is a maple in disguise. The divided leaves are more like those of an ash than of a typical maple. However, the paired keys will always identify this species as a true member of the maple family. These seeds remain on the trees well into the winter and furnish abundant food for flocks of evening grosbeaks. The Manitoba maple is found along stream banks across the southern part of the prairie provinces. The blackened trunk is not due to fire, but is characteristic of older specimens of this species.

## 31. Black Bear Hollow

The name of this location is derived from events which took place here on May 31, 1970. Partly buried



beneath the leaves in this depression, a young wapiti calf was found, half-eaten by a black bear. That night the bear returned to finish his meal. This sequence of events was a tragic but necessary act in the natural drama of the forest. Without any control of their population, wapiti would increase tremendously in numbers until the forest was stripped of all vegetation within reach. Without predators, starvation takes over as the dominant control of wapiti populations. Starving animals severely damage their forest home, predation brings quick death to the prey while the rest of the community is left unharmed.

### **32. Death and Decay**

What happens after a plant or animal dies? This poplar stump demonstrates the process of decomposition by which once-living material is returned to the soil. Fungi, such as mushrooms, molds and mildews, are one important group of decomposers. They are the third link that makes the cycle of producer-consumer-reducer complete and self-sustaining. Not only are mushrooms vital to the natural balance of the forest, they are beautiful. One interesting fungus which grows on this stump is the white and shaggy bear's-head fungus. On birch logs and trunks, look for the pale, ringed birch bracket fungus.

### **33. Alder Glen**

Numerous speckled alders grow along the banks of Dead Ox Creek. Although this species is normally a shrub, under favourable conditions, such as at this site, it can reach 25 feet in height. The grey speckled bark yields a rich orange pigment which was used by the Indians as a dye.

A new beaver dam has been constructed above the bridge near this point. This is the primary dam of an amazing series of ten built by the beaver colony during the summer of 1971 to replace the filled ponds upstream. A new bank lodge was also constructed a short distance downstream from here in August, 1971.

### **34. Tree Strangler?**

Here a bittersweet vine is seen climbing more than 30 feet up the trunk of a poplar tree. As it grows, its coiling grip tightens. It is rare for a bittersweet to choke or deform its host — it is a short-lived plant

compared to the tree on which it grows. However, due to its appearance, French-Canadians have named this vine the "tree-strangler."

*We hope you enjoy your hike on this forest trail and that you will come back often to see its beauty through all the seasons of the year. As you walk the short distance back to your car, stop often to look, listen, smell and touch. About you are the creatures that have the ability to adapt and survive. From them we may learn to better use and live upon our changing planet Earth.*



Indian and  
Northern Affairs  
Parks Canada

Affaires indiennes  
et du Nord  
Parcs Canada

Published by Parks Canada under authority of  
the Hon. Judd Buchanan, PC, MP,  
Minister of Indian Affairs and Northern Development

© Information Canada, Ottawa, 1975

Catalogue No. R61-2/5-24

INAD Publication No. QS-R009-000-BB-A1

Printed on recycled post-consumer waste paper







## LEGEND

Lowground

Elm

Ash

Maple

Alder

Willow

Cottonwood

Highground

Aspen

Birch

Oak



## LÉGENDE

Basses-terres

Orme

Frêne

Érable

Aulne

Saule

Peuplier

Hautes-terres

Tremble

Bouleau

Chêne

Interpretive Trail



Bridge



Beaver Dam



Parking Lot



Sentier interprétatif

Pont

Ruisseau, digue de castors

Terrain de stationnement

Scale in feet



Echelle en pieds

Nous espérons que votre excursion en forêt fut  
agréable et nous souhaitons vous revoir car à chaque  
saison vous pourrez découvrir de nouvelles beautés. En  
vous dirigeant vers votre voiture, prenez le temps de  
regarder, d'écouter, de sentir et de toucher, car vous êtes  
entourés d'organismes qui savent s'adapter pour survivre  
et qui pourraient vous enseigner à faire meilleur usage  
de et à mieux vivre sur notre planète en évolution  
constante.

 Affaires indiennes  
et du Nord  
Indian and  
Northern Affairs  
Parcs Canada  
Parks Canada

Publié par Parcs Canada avec l'autorisation  
de l'hon. Judd Buchanan, C.P., député,  
ministre des Affaires indiennes et du Nord.  
© Information Canada, Ottawa, 1975  
N° de catalogue R61-2/5-24  
Publication AINC N° QSR-009-000-BB-A1  
Imprimé sur papier rebut traité pour une  
nouvelle utilisation

Ce fait divers s'inscrit dans le cadre tragique du drame qu'est nécessairement la vie en forêt. Sans obstacles naturels, la population de wapitis s'accroîtrait jusqu'à ce que toute la végétation à leur portée ait disparu. En l'absence de prédateurs, c'est la famine qui deviendrait le principal moyen de limitation des populations, mais dans ce dernier cas, les animaux affamés causeraient de sérieux dommages à leur habitat. Le carnassier apporte une mort rapide à sa proie laissant intact le reste de la communauté.

### 32. La mort et ses suites

Qu'advient-il d'une plante ou d'un animal mort? Cette souche de peuplier, couverte de loupes, illustre le processus de décomposition par lequel les matières vivantes retournent à la terre. Les parasites, dont les champignons, la moisissure et le mildiou sont un groupe important d'agents de décomposition. Ils forment le troisième élément assurant l'autonomie du cycle de production, de consommation et de décomposition.

En plus d'être essentiels à l'équilibre naturel de la forêt, ces champignons ont aussi une certaine forme de beauté. Voyez, par exemple, l'hydne tête-d'ours, blanc et hirsute qui pousse sur cette souche, et le pâle polypore bague qui croît sur les troncs des bouleaux.

### 33. Le vallon des aulnes

Il y a un grand nombre d'aulnes communs le long du ruisseau Dead Ox. Bien que cette espèce n'atteigne normalement que la taille d'un arbuuste, elle peut dans un endroit favorable comme celui-ci, s'élever à 25 pieds de hauteur. Son écorce tachetée de gris produit un riche pigment orange que les Indiens utilisaient jadis comme teinture.

Les castors ont construit récemment une nouvelle digue en amont du pont. Il s'agit de la première de dix digues construites en 1971 pour remplacer les étangs envahis par le schiste, en amont. Ces infatigables travailleurs ont également bâti au mois d'août de la même année une hutte près des abords de l'embouchure du ruisseau.

### 34. Étrangleur d'arbres

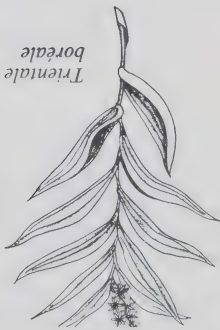
Vous voyez ici un bourreau des arbres qui a grimpé plus de 30 pieds dans un peuplier. À mesure qu'il grandit, il s'enroule de plus en plus serré autour de l'arbre. Il n'arrive pas souvent qu'il étrangle ou qu'il déforme un arbre car il vit moins longtemps que l'arbre sur lequel il s'agrippe mais il n'en demeure pas moins qu'on le surnomme "étrangleur d'arbres."



papier forment un dais. Le "sous-étage" se compose de petits arbres comme le viorne lentago (alisier). l'aulne commun et l'érable négondo. Encore plus bas, c'est "l'étage arbusitif" composé de noisetiers à long bec et de cornouillers stolonifères. Le sol de la forêt est recouvert de l'étage herbacé, aux espèces nombreuses, dont la rudbeckie laciniée, la salsepareille, l'actée rouge et le stérônéma cilié. Le sol lui-même forme une couche distincte où les champignons et les bactéries prolifèrent, et où toute vie commence et s'éteint.



*Trille ondulé*



*Trientalis  
boreale*



*Epigée rampante  
(fleur de mai)*

### 30. L'érable négondo

Cet arbre est un érable déguisé. Ses feuilles composées ressemblent davantage à celles du frêne qu'à celles d'un érable typique. Ses caractéristiques taxonomiques en font cependant sans aucun doute possible un membre de la famille des érables. Il conserve ses fruits tard en saison hivernale, fournissant ainsi une abondante nourriture aux bandes de gros-becs errants.

L'érable négondo se retrouve le long des cours d'eau dans toute la partie méridionale des Prairies. L'écorce noirecie n'est pas le résultat d'un incendie mais bien un caractère des plus vieux spécimens de l'espèce.

### 31. Le coin de l'ours noir

On a baptisé ainsi cet endroit à la suite de

l'évènement du 31 mai 1970. On y trouva, à moitié couvert de feuilles, un jeune wapiti à demi-dévoré par un ours noir. Le même soir, l'ours revint achever son festin.

## 25. Le prunier sauvage

Ce petit arbre est le prunier noir, espèce indigène au Canada, qui porte des fleurs roses et blanches et des fruits délicieux. En fleurs du 15 mai au 5 juin, il est un des premiers dans la parade florale annuelle. Ses fruits sont mûrs en septembre et sont au nombre de ceux qui font le régal de l'ours noir.

Le prunier noir se distingue par son écorce grise

écailleuse, ses courts rameaux aciculaires et ses larges

feuilles dentelées en pointe effilée.

## 26. Premier point d'observation

D'ici, vous apercevez en contrebas le cours sinueux du ruisseau Dead Ox. Les fosses et les seuils caractéristiques à ce genre de cours d'eau sont faciles à voir. Lors de la crue des eaux, les débris de graviers et de schistes se déposent en amont des obstacles barrant le lit du ruisseau. Quand le niveau baisse, un mince filet d'eau réussit à passer par-dessus les seuils, derrière lesquels se forme une fosse.

Le ruisseau Dead Ox n'a que six milles et demi, de sa source à son embouchure. Il prend naissance dans un marécage perché sur la montagne et descend dans une gorge profonde de 250 pieds pour disparaître dans les dépôts schisteux de la plaine, à l'est de la limite du parc.

## 27. L'allée des glands

Cette partie du sentier est bordée de petits chênes qui fournissent leurs glands à l'écureuil roux. Dans cette forêt de feuillus, cet animal se voit privé de son aliment préféré, les cônes d'épinettes. Le suisse est un autre rongeur qui grimpe dans les chênes pour en cueillir les glands.

Les glands du chêne à gros fruits se distinguent par leur cupule aux écailles frangées, d'où le nom chêne blanc frisé provient.

## 28. Le coin des noisetiers

Dans cette dépression, c'est le peuplier

faux-tremble qui domine, mais partout où se trouve cette essence, elle est accompagnée d'un sous-étage

d'arbustes, dont le noisetier à long bec, ainsi

dénommé parce que l'enveloppe de sa noix se

prolonge en un bec tubulaire au moins deux fois plus long que la noix. Les écureuils, les tamias et les souris sylvestres s'empressent de ramasser ces noix en

prévision de l'hiver.

## 29. Second point d'observation

Vous avez d'ici un coup d'oeil plongeant sur les

cimes de la forêt de l'autre côté du ruisseau. Chaque

catégorie végétale occupe un étage qui lui est

particulier. Les plus hauts arbres tels l'orme

d'Amérique, le peuplier faux-tremble et le bouleau à

Les castors avaient érigé sur le rivage un abri équipé de tunnels souterrains débouchant dans l'étang au-dessous de la ligne d'eau.

Après une série de chutes de neige particulièrement importantes en avril 1970, les eaux de fonte se sont infiltrées dans une faille de la digue, pour y percer une brèche, de la base au sommet. Une fois l'étang vidé, les castors adultes déménagèrent immédiatement en amont pour construire le complexe de digues que vous avez vues au début de ce sentier. Il ne reste plus ici que les ruines d'une très belle habitation.

Toutefois, les plantes pionnières telles que le sénéçon multifide, l'onagre, l'eupatoire maculée, l'érigéron annuel et le corydale doré recouvrent aujourd'hui l'ancienne demeure des castors.

## 23. La transformation d'un ruisseau

Le cours d'un ruisseau se trace pendant les périodes de crues alors que le volume des eaux de ruissellement peut être cent fois plus élevé que le débit normal. C'est à ce moment-là que se produisent presque tous les déplacements de terre, de roche et de débris. L'eau atteint son plus haut niveau pendant les orages d'été comme celui du 5 juin 1971.

Le ruisseau passe alors à l'attaque. L'eau frappe le rivage de toute sa force, le creuse et le fait s'effondrer. Tout ce qui est ainsi arraché à la terre est charrié en aval, où se feront les dépôts. Nous voyons comment la nature poursuit inlassablement son oeuvre de destruction et de construction.

## 24. Baies et noix

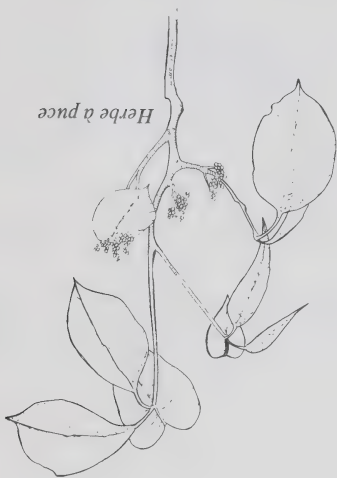
À la fin de mai et au début de juin, ce versant de colline est couvert d'arbustes en fleurs qui embaument l'atmosphère. Vous y trouverez l'amélanchier à feuilles d'aulne, le cerisier de Virginie, le cerisier de Pennsylvanie, le viorne trilobé et le noisetier à long bec. Chaque espèce arrive à maturité à une époque différente. Ce sera d'abord l'amélanchier à feuilles d'aulne et le cerisier de Pennsylvanie en juillet, le cerisier de Virginie en août, puis le viorne trilobé et le noisetier à long bec en septembre. Imaginez la joie des ours, amateurs de baies, pendant cette période de festins continus.

Des branches brisées et de la fiente pleine de graines sur le sentier sont des signes certains de la présence de l'ours noir dans les parages. Cet animal est pourtant si timide qu'il lui suffit d'entendre des bruits faits par l'homme pour qu'il s'éloigne. Si vous en apercevez un, vous n'aurez généralement qu'à crier pour le faire fuir immédiatement. Il est cependant à conseiller de se retirer prudemment, lorsqu'on rencontre une femelle avec ses petits.



communément appelé collier de boeuf. Les plantes aimant les sols humides y sont florissantes; gare, cependant, à l'herbe à la puce (sumac grimpant) car plusieurs personnes sont vulnérables aux effets de cette plante. La très belle matteucie (appelée tougère-à-l'autruche parce que sa feuille ressemble à une plume de cet oiseau), peut également causer des irritations cutanées.

Le grand saule à feuilles de pêcheur, que vous voyez ici, est un des arbres les plus exceptionnels bordant ce sentier. Dans presque tout le Canada, il n'est guère plus qu'un arbuste ou un arbre rabougri, tandis que dans le sud de l'Ontario et le Manitoba, il atteint une hauteur de 40 pieds, ce qui en fait le plus grand de nos saules indigènes. Celui-ci s'élève à près de 50 pieds, un véritable géant de son espèce.



*Herbe à puce*

## 21. Toujours plus de loupes

Ces deux peupliers hybrides sont couverts d'un nombre effarant de loupes. Les nouvelles tiges engendrées par le système radiculaire de l'arbre affecté portent presque toujours des loupes jusqu'à l'extrémité de leurs plus petites branches. Cela prouve que l'agent responsable de ce phénomène est capable de se propager à l'intérieur de l'arbre, une fois qu'il a pénétré dans le bois vif.

## 22. Un paradis perdu

Cet endroit fut jadis le foyer d'une famille de castors. Ces infatigables travailleurs avaient consacré d'innombrables heures à la construction de la digue qui atteignait une hauteur de neuf pieds au-dessus du lit du ruisseau. Un grand étang s'était formé en amont de la digue, comme le montrent les arbres morts et les arbres abattus marquant l'ancien niveau de l'eau.

**17. Frêne de Pennsylvanie** (frêne rouge)  
 Le frêne de Pennsylvanie est un feuillu commun dans les vallées riveraines du sud du Canada, de la Nouvelle-Ecosse jusqu'à la Saskatchewan. Il en existe plusieurs variétés dont celui-ci, le frêne rouge du Nord, dont les pédoncules et les nervures foliaires sont pubescents.  
 Cet arbre ne dépasse généralement pas 30 pieds de hauteur. Son écorce d'un brun gris se reconnaît facilement aux fissures verticales à craquelures horizontales qui forment un motif de damier à la partie inférieure d'un arbre adulte.

**18. Orme d'Amérique** (orme blanc)  
 Cet arbre majestueux est un des feuillus les mieux connus et les plus faciles à reconnaître. Son tronc foncé et côtelé se ramifie habituellement près du sol en plusieurs branches maîtresses mais, dans le cas présent, la ramification s'est faite sous terre ce qui a donné cinq troncs. Les branches dressées se subdivisent en se déployant pour former la large cime qui a fait la célébrité de cet arbre.  
 La maladie hollandaise de l'orme a entraîné une forte diminution de cette espèce dans l'Est de l'Amérique du Nord. En 1971, cette maladie n'avait pas encore affecté le Manitoba, bien qu'elle ait été signalée à 200 milles au sud de Winnipeg, au Minnesota. L'organisme qui cause la maladie est un champignon vénéneux dont les spores sont normalement transportées d'arbre en arbre par les scolytes.  
 Espérons que nos hivers rigoureux et le fait que le parc soit à la limite nord suffiront à épargner l'orme blanc de cette maladie.

**19. Le chêne à gros fruits** (chêne blanc frisé)  
 S'il vous est impossible de reconnaître cet arbre à ses glands caractéristiques, vous pourrez le distinguer par ses feuilles à sinus profonds, ses rameaux subéreux et ses branches tordues et noueuses. Cette espèce rustique et résistante réussit à pousser dans des sols sablonneux et secs et sur des pentes schisteuses exposées, car ses racines pivotantes et profondes s'enfoncent jusqu'à la nappe phréatique.  
 Ses feuilles deviennent d'un brun cuivré profond à l'automne, ce qui est un signe de présence d'acide tannique. Son écorce riche en tannin constitue l'un des mets préférés des porcs-épics en hiver, mais ce sont ses branches et bourgeons qui attirent les cervidés. Ce chêne déformé et défiguré est appelé également chêne rabougri.

**20. Un saule extraordinaire**  
 Cette zone ombragée est un ancien lit de ruisseau

appui, arbre ou arbuste, elle s'enroule immédiatement autour, comme un serpent le ferait. La liane grimpe très haut dans les arbres des deux côtés du sentier.

En septembre et en octobre, de grandes grappes de capsules orangées éclatent et laissent voir les graines arillées d'un rouge vif. En anglais, on appelle aussi le célastre grim pant "wax work" (objet de cire) parce qu'au moment où ses graines apparaissent, elles ressemblent plus à des décorations faites de main d'homme qu'à un fruit de plante vivante. Une cueillette excessive de ses branches pour la vente de plantes séchées menace cette espèce végétale d'extinction, et l'a effectivement fait disparaître dans plusieurs régions.

**15. Le viorne lentago** (alisier, bourdaine)  
Le viorne lentago est un arbuste tourmenté, à cime en éventail irrégulier. Cet arbuste indigène des forêts de feuillus se rencontre dans le sud du Canada, du Nouveau-Brunswick à la Saskatchewan. Ses fruits violacés, qui pendent en grappes au bout des branches, font les délices des gelinottes huppées, des merles d'Amérique et des jaseurs des cèdres. Ses feuilles rouges, pourpres et orangées en font un de nos plus beaux arbustes durant la saison automnale.



*Fauvette flamboyante*

## 16. L'orme "tire-bouchon"

Vous vous demandez sans doute comment un orme peut avoir une forme aussi insolite. De nombreux arbres de la région sont couverts de plantes grim pantes comme la vigne vierge et le chèvrefeuille dioïque. Le spécimen ici présenté est enserré par un gros célastre grim pant, liane à vie relativement courte, qui ne nuit pas aux arbres adultes mais, par son étirement en vrille, peut infliger une distortion permanente à un gaulis encore souple.

## 10. La mort d'un géant

Ce peuplier géant s'est renversé dans un fracas épouvantable, au cours de la tempête du 1<sup>er</sup> juillet 1970, alors que des vents atteignant 76 milles à l'heure s'abattaient sur la région. Nombre de géants de la forêt se font les artisans de leur propre perte en s'élevant au-dessus des autres arbres, donnant ainsi prise au vent. Il s'écoulera de nombreuses années avant que les restes de cet arbre ne soient entièrement décomposés.

## 11. Peupliers hybrides

C'est dans la forêt à la base de l'escarpement Manitoba que deux espèces très voisines de peupliers se sont rencontrées et croisées. Il s'agit du peuplier baumier des terres hautes et fraîches, et le peuplier à feuilles deltoïdes des plaines. Ici, dans cette zone étroite, les deux espèces ont donné naissance à de nombreux hybrides qui s'élèvent à plus de 80 pieds de hauteur. L'un d'entre eux arbore toutes les combinaisons de caractéristiques de ses parents, depuis les feuilles cordiformes à dents fines du peuplier baumier jusqu'aux feuilles triangulaires à grosses dents arrondies du peuplier à feuilles deltoïdes.

## 12. Vigne vierge (parthénocisse à cinq folioles)

La vigne vierge grimpe vers le soleil en s'accrochant aux arbres et aux souches avec ses vrilles crochues. En septembre, les feuilles directement exposées au soleil deviennent rouge vif, tandis qu'à l'ombre, elles prennent une couleur orangée ou jaune. Les oiseaux sont très friands des baies bleues de cette liane dont ils sèment les graines dans la forêt. La vigne vierge, dont les feuilles ont cinq folioles, peut facilement être méprise pour le sumac grimpant (herbe à la puce), à trois folioles qui abonde dans cette région. Il est fortement recommandé de demeurer sur le sentier.

## 13. Qu'est-ce que les loupes?

En regardant les peupliers hybrides de cette zone, vous serez sans doute frappés par les curieuses excroissances qui déforment leurs troncs. Ces

proliférations anormales se nomment des loupes. On ne sait pas grand chose des causes de leur apparition, sinon qu'elles sont dues à la présence d'une substance étrangère dans le bois. Quelle qu'en soit la cause, elle entraîne une multiplication de tissus comparable à des excroissances cancéreuses. Cette maladie n'est pas mortelle, sauf lorsque des cryptogames envahissent les loupes et minent l'arbre jusqu'au point où il s'abat.

## 14. Le bourreau des arbres (célastre grimpant)

Cette liane à une tige souple, faiblement lignifiée. Lorsqu'une de ses jeunes ramifications monte sur un



fréquemment cette technique ingénieuse pour réduire la pression subie par les digues d'amont.

#### 7. Le miroir d'eau

Penchez-vous au-dessus de la surface lisse de cet étang. Elle vous renverra tous les décors changeants formés par le ciel et la forêt. En automne, des feuilles d'érable viennent y flotter, ce qui donne l'impression d'une parfaite tranquillité. De temps à autre, toutefois, la surface de l'étang est troublée par des remous et des courants provenant de sources qui s'y déversent ou jaillissent de son lit.

#### 8. Erable à épis

Examinez une feuille de cet érable. Elle ressemble à celle qui figure sur le drapeau canadien, soit de l'érable à sucre. L'arbre que vous voyez en face de vous est cependant un érable à épis; il s'agit d'une variété qui pousse le long des cours d'eau et dans les ravineaux humides et ombragés. L'érable à épis se rencontre dans tout le sud-est du Canada; il atteint près d'ici, la limite nord-ouest de sa répartition géographique. En septembre, ses feuilles orangées et jaunes chatoient les berges des cours d'eau. Le cerf de Virginie se nourrit de ses feuilles et de ses bourgeons, le castor et le lièvre d'Amérique raffolent de son écorce, tandis que le gros-bec et le roselin apprécient ses graines, à l'automne et à l'hiver. En dépit de ces ennemis, sa sauvagerie beauté s'épanouit sur l'escarpement du mont Riding.



Fauvette Couronnée

#### 9. Ormes "épouvantails"

Pouvez-vous trouver les ormes "épouvantails"? À votre avis, qu'est-ce qui a pu causer ces formes torturées — le vent, la glace, la neige, les arbres en chute, les champignons vénéneux, les cerfs ou les autres animaux?

## 1. Un ruisseau capricieux

Le ruisseau Dead Ox, paisible et limpide, peut en l'espace de quelques heures se transformer en un torrent furieux. Dans la nuit du 5 juin 1971, six pouces et demi de pluie tombèrent à sa source sur l'escarpement du Manitoba. Des morceaux de schiste et des pierres atteignant un poids de dix livres déferlèrent alors en aval, emportés par le courant. Le ruisseau tire son nom du fait qu'au début de la colonisation, un pionnier qui traînait des billes de bois hors de la forêt y perdit son boeuf.

## 2. La digue principale

La majorité des digues construites par les castors le long du ruisseau ont été détruites par l'orage du 5 juin. Cette masse de branches et de billots enchevêtrés constituait la première digue, celle d'amont. Elle subit la pleine force du torrent; il n'en reste plus que des ruines.

## 3. Étang de castors envahi par le schiste

Jadis, cet étang servait aux ébats des castors. Il a suffi d'un seul orage pour que six pieds de schiste se déposent au fond. De jeunes arbres ont déjà pris racine dans la vase. Dans quelques années, une forêt aura envahi toute cette zone. Vous avez là une preuve tangible du pouvoir de la nature de modifier les paysages.

## 4. Peupliers faux-trembles géants

Ces géants s'élevant à près de 70 pieds sont un exemple de la taille extraordinaire que peuvent atteindre les peupliers faux-trembles lorsque toutes les conditions nécessaires à leur croissance sont réunies: sol riche, humidité et soleil. Mais les castors ont déjà commencé à ronger la base de ces arbres, sans aucun doute pour raccourcir leurs dents à croissance continue. Les insectes et les cryptogames achèveront d'ailleurs le travail de destruction qu'ils ont entrepris. Il est à remarquer également qu'un tas de branches, au bord de l'étang, masque une ancienne tanière de castors creusée dans le rivage.

## 5. Digue secondaire

Cette digue a retenu les eaux de l'étang principal. D'une remarquable solidité, cet enchevêtrement de branches, de roches et de boue a résisté à la crue, forçant ainsi les eaux à contourner l'extrémité sud de la digue. Par cet arrêt brusque des eaux, le schiste se déposa et les castors durent abandonner cet étang.

## 6. Troisième digue

Cette troisième digue avait pour but de refouler les eaux contre la seconde digue, afin de contrebalancer la pression qu'exerçaient sur cette dernière les eaux de l'étang principal. Les castors appliquent

## Écologie de la forêt de feuillus de l'Est

Le sentier des loupes et des célastres, sentier

d'interprétation de la nature, est situé au nord de la

route 19, à 21.8 milles à l'est du centre

d'interprétation de Wasagaming et à 0.2 mille de

l'entrée est du parc national du mont Ridging. Le

terrain de stationnement se trouve au bout de la route

d'accès panoramique de 0.8 mille de longueur. Ce

sentier en forme de huit, long de 1.4 mille, longe

le ruisseau Dead Ox et le traverse à trois reprises.

Il appartient à un écosystème qui correspond à la

forêt de feuillus du sud-est du Canada et de l'est des

Etats-Unis et qui pousse à la base de l'escarpement

du Manitoba, dans les vallées et sur les pentes jusqu'à

une altitude de 1,400 pieds.

Dans le parc national du mont Ridging, quelques

espèces du peuplement forestier atteignent presque la

limite nord-ouest de leur répartition géographique.

C'est ainsi qu'on retrouve dans la forêt de feuillus du

parc le célastre grimpant (aussi connu sous le nom

de bourreau des arbres), le prunier noir, la vigne

vierge, la rudbeckie laciniée et l'amphicarpe

bractéolée.

Plusieurs oiseaux et mammifères de l'Est de

l'Amérique du Nord en ont fait leur demeure, comme

la petite buse, le moucheron huppé, la fauvette à

flancs marrons, l'écureuil gris, le suisse et la grande

musaraigne. La forêt dense étale également l'orme, le

chêne, le frêne et l'érable.

On peut admirer cette vie animale et végétale en

parcourant le sentier des loupes et des célastres au

sein de cette forêt de feuillus qui offre un contraste

frappant avec la forêt de conifères des hautes-terres,

à quelques milles de distance seulement.



*Rudbeckie laciniée*



Sentier des  
Loupes et des  
Célastres

Parc national du mont Riding

